

Año LXXXIV. urtea

285 - 2023

Enero-abril
Urtarrila-apirila



Príncipe de Viana

SEPARATA

Una década de divulgación científica no institucional en Navarra (2012-2022)

Joaquín Sevilla Moroder

Sumario / Aurkibidea

Príncipe de Viana

Año LXXXIV · n.º 285 · septiembre-diciembre de 2023
LXXXIV. urtea · 285. zk. · 2023ko urtarrila-apirila

CULTURA Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA KULTURA ETA DIBULGAZIO ZIENTIFIKOA Gurutze Pérez Artieda (coord./koord.)

Presentación / Aurkezpena Gurutze Pérez Artieda

11

COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA: HISTORIA, MODELOS Y ESTRATEGIAS / ZIENTZIAREN KOMUNIKAZIOA: HISTORIA, EREDUAK ETA ESTRATEGIAK

Atención pública a la ciencia 1820-2010: un panorama *longue durée* Martin W. Bauer

29

Comunicación científica en contextos organizacionales: hacia un «giro organizacional» en la investigación sobre comunicación científica Mike S. Schäfer, Birte Fähnrich

57

Historias científicas como cultura: experiencia, identidad, narrativa y emoción en la comunicación pública de la ciencia Sarah R. Davies, Megan Halpern, Maja Horst, David A. Kirby, Bruce Lewenstein

79

CULTURA CIENTÍFICA NAVARRA: ENTIDADES Y ACCIONES DE DIVULGACIÓN / NAFARROAKO KULTURA ZIENTIFIKOA: ERAKUNDEAK ETA DIBULGAZIOKO EKINTZAK

El Planetario de Pamplona: treinta años de cultura científica en Navarra Javier Armentia Fructuoso

101

Divulgación y cultura científica desde el Museo de Ciencias Universidad de Navarra Ignacio López Goñi

111

Sumario / Aurkibidea

SciencEkaitza. Un puente entre cultura, ciencia y sociedad Paula Noya López	127
La divulgación científica en la Universidad Pública de Navarra. La Unidad de Cultura Científica Iranzu García Iriarte, Susana Irisarri	145
Cátedra Mujer, Ciencia y Tecnología de la UPNA Patricia Aranguren Garacochea, Edurne Barrenechea Tartas, Leyre Catalán Ros, Silvia Díaz Lucas, Aránzazu Jurío Munarriz, Alicia Martínez Ramírez, Nora Millor Muruzabal, Marisol Gómez Fernández, Idoia San Martín Biurrun	159
Una década de divulgación científica no institucional en Navarra (2012-2022) Joaquín Sevilla Moroder	179
LOS TRABAJOS Y LOS DÍAS DEL AÑO 2022 / 2022ko LANAK ETA EGUNAK Tesis doctorales sobre temática navarra de ciencias humanas, sociales y jurídicas, leídas en 2022 (Según la Base de datos Teseo del Ministerio de Educación)	189
Autores navarros en castellano, año 2022 Mikel Zuza Viniegra	193
Hogeita hamarliburu 2022koak Ángel Erro Jiménez	197
Celebrar lo insólito. Los Encuentros de Pamplona 72-22 Mireya Martín Larumbe	203
Que cuenta de los quehaceres y faenas acontecidas en la forma audiovisual Marga Gutiérrez Diez	211
Noticias sobre etnografía, folclore y cultura tradicional David Mariezkurrena Iturmendi	223
Un museo universitario Yolanda Cagigas Ocejo	231

Sumario / Aurkibidea

I Congreso Internacional Historia con Memoria en la Educación César Layana Ilundain, José Miguel Gastón Aguas	241
Portal Digital de la Cultura Navarra Itziar Arrieta, Juanjo Asa, M. ^a Camino Barcenilla, Asun Maestro	249
Entrevista a Pedro Salaberri Alicia Ezker Calvo	261
Discurso pronunciado por Pedro Salaberri en la entrega del Premio Príncipe de Viana de la Cultura 2022 Pedro Salaberri	275
Currículums	279
Analytic Summary	287
Normas para la presentación de originales / Idazlanak aurkezteko arauak / Rules for the submission of originals	291

Una década de divulgación científica no institucional en Navarra (2012-2022)

Nafarroan dibulgazio zientifiko ez instituzionalaren hamarkada (2012-2022)

A decade of non-institutional scientific dissemination in Navarra (2012-2022)

Joaquín Sevilla

Director de la Cátedra de Divulgación de la UPNA

responsable de actividades «Ciencia en el Bar» o «Festival Arte y Ciencia»

joaquin.sevilla@unavarra.es

<https://orcid.org/0000-0002-9052-0805>

DOI: <https://doi.org/10.35462/pv.285.10>

Recepción del original: 22/09/2022. Aceptación provisional: 12/12/2022. Aceptación definitiva: 15/12/2022.

RESUMEN

En este trabajo se describen las principales actividades de divulgación científica realizadas en Navarra en la década 2012-2022 organizadas por asociaciones y por particulares. Se dejan para otros trabajos las iniciativas de instituciones dedicadas expresamente a la ciencia y su divulgación. La imagen general que se obtiene es que ha habido una actividad significativa y, además, creciente con el tiempo si exceptuamos el inevitable parón producido por la pandemia.

Palabras clave: divulgación en Navarra; cultura científica; Ciencia en el bar

LABURPENA

Lan honek 2012-2022 hamarkadan Nafarroan egin diren dibulgazio zientifikoko jarduera nagusiak deskribatzen ditu, elkarteek eta norbanakoek antolatuta. Zientziari eta haren zabalkundeari espresuki eskainitako erakundeen ekimenak beste lan batzuetarako geratzen dira. Lortzen den irudi orokorra da jarduera nabarmena izan dela eta, gainera, denborarekin areagotuz, pandemiak eratorritako etenaldi saihestezina izan ezik.

Gako hitzak: Nafarroako zientzia komunikazioa; zientzia kultura; Zientzia tabernan.

ABSTRACT

This paper describes the main scientific dissemination activities carried out in Navarra in the 2012-2022 decade, organized by associations and by individuals. The initiatives of institutions expressly dedicated to science and its dissemination are left for other works. The general image obtained is that there has been significant activity, and increasing over time, except for the inevitable stoppage that the pandemic generated.

Keywords: Science outreach in Navarre; Scientific culture; Science at the bar.

1. INTRODUCCIÓN. 2. EL CLUB DE AMIGOS DE LA CIENCIA. 2.1. Semanas de la Ciencia. 2.2. Pint of Science. 2.3. Dictel. 2.4. El proyecto Ciencia en el Bar. 2.5. Secciones fijas en la radio local. 2.6. Dos ediciones de «Naukas Pamplona» (2018 y 2019). 2.7. Proyectos recientes. 3. CONCLUSIONES. 4. REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la última década la divulgación científica en Navarra no ha permanecido al margen del espectacular aumento que ha experimentado en España (FECYT, 2015; Revuelta & Moreno, 2016). En estos años la divulgación ha pasado de ser una actividad relativamente poco conocida a estar presente en todos los niveles. Por un lado, los organismos que producen ciencia se han creado, y potenciado unidades específicas para su comunicación. Por otra parte, los medios de comunicación han incorporado contenidos divulgativos en sus parrillas de forma habitual. Y, por último, el público empieza a disfrutar con naturalidad esos contenidos en múltiples formatos.

El Planetario de Pamplona es la institución navarra específicamente creada, en 1993, con una función de divulgación científica, y viene desarrollando extraordinariamente su labor desde entonces. Las universidades también han ido creando y fortaleciendo unidades específicas, museos y programas de divulgación. Organismos públicos de investigación, como Navarrabiomed o Aditech, también han incorporado actividades de divulgación de forma profesionalizada. No es este artículo el lugar para describir lo realizado en estas instituciones, aquí se pretende describir las iniciativas que fueron teniendo lugar en este periodo de manera más o menos informal o, de forma más precisa, no enmarcadas en alguna de las instituciones de la comunidad como las antes citadas. Además de las instituciones hay asociaciones que buscan promover actividades basadas en el conocimiento científico. En Navarra hay bastantes asociaciones dedicadas a algún ámbito temático de la ciencia y la tecnología (astronomía, ecología, geología, radioaficionados, etc.), también queda fuera del alcance de este trabajo intentar listarlas y co-

mentar su actividad. El trabajo se limita, pues, a las dos asociaciones cuyo objetivo es la ciencia en un sentido amplio: el Club de Amigos de la Ciencia, sobre todo en Pamplona, y Dictel que opera en Tierra Estella.

2. EL CLUB DE AMIGOS DE LA CIENCIA

En el año 2012 se funda el Club de Amigos de la Ciencia como una asociación sin ánimo de lucro que englobara a personas de ámbitos muy diferentes interesadas en la ciencia y su divulgación. En la fundación del club participaron profesores de distintos niveles educativos (en activo y algunos jubilados), investigadores de centros tecnológicos, personal del Planetario de Pamplona y ciudadanos sin una relación profesional directa con la ciencia, solo interesados en ella.

El objetivo era disponer de un punto de encuentro en el que comentar iniciativas y desde el que promover conferencias, espectáculos, viajes y cualquier otra actividad alrededor de la ciencia y su divulgación que resultara de interés.

En los primeros años el club fue muy activo y bajo su auspicio se celebraron multitud de actividades. Dos de ellas, especialmente significativas por su recurrencia anual, son la coordinación de las semanas de la ciencia navarra y la participación en *Pint of Science*. En los años inmediatamente anteriores a la pandemia su actividad había decaído bastante y apenas ha mostrado actividad con posterioridad.

2.1. Semanas de la Ciencia

La primera quincena del mes de noviembre se celebra el evento denominado Semanas de la Ciencia y la Innovación. Estas fechas, un tanto flexibles, se colocan alrededor de dos celebraciones: la conmemoración del nacimiento de Hedy Lamar, el día 9, como Día Internacional del Inventor; y San Alberto Magno, patrón de las ciencias, el día 15.

Las Semanas de la Ciencia se han celebrado en Navarra con diferentes actos desde hace mucho tiempo, en ocasiones bajo la coordinación de entidades del ámbito del Gobierno de Navarra y en otras coordinados por el Planetario de Pamplona. Desde la creación del Club de Amigos de la Ciencia fue esta entidad la que ejerció la coordinación.

Distintas organizaciones dedicadas a la ciencia en Navarra programan actividades específicas dentro de estas semanas. Desde el Club se proporcionaba una página web única que permitía acceder a la programación de todas las entidades y que servía de publicidad conjunta a todas ellas. También se organizaron algunos actos concretos en los que participaban investigadores de diferentes centros.

La mayor parte de las actividades de las semanas de la ciencia tiene lugar en Pamplona, por lo que merece la pena reseñar el esfuerzo de algunos municipios, como Valle de Egués o Lerín, que se han unido a las semanas de la ciencia programando actividades con una financiación específica.

2.2. Pint of Science

En 2015 se trajo a España una iniciativa inglesa que consistía en celebrar charlas de divulgación científica en bares. La idea había surgido unos años antes en Oxford recogiendo una tradición más antigua (como por ejemplo «Escépticos en el pub») pero con la intención de que ganase visibilidad al hacer que en muchos lugares se tuviesen charlas en el mismo momento. Así, con una estructura centralizada, una página web única y una marca bien diferenciada, se fueron uniendo ciudades en distintos países hasta llegar a números verdaderamente sorprendentes.

Pamplona participó de la iniciativa entre los años 2015 y 2019, dejó de celebrarse durante la pandemia y no se retomó después. La organización local corría a cargo del Club de Amigos de la Ciencia. Cada año la organización central elegía tres días de mayo, que solían ser lunes, martes y miércoles, y las organizaciones locales buscaban bares y ponentes para celebrar charlas en esos días. En Pamplona se seleccionaba un único bar por día y los ponentes se buscaban de entre diferentes instituciones dedicadas a la ciencia en la comunidad: Universidad Pública, Universidad de Navarra, Planetario de Pamplona y centros tecnológicos. La respuesta del público fue siempre muy buena, llenándose todos los bares más allá de lo razonable.

Una excesiva rigidez por parte de la organización central, así como el cansancio de los medios de comunicación para los que ya no resultaba tan llamativa la iniciativa fueron desanimando a la organización local que, aprovechando el parón debido a la pandemia, acabó por desistir de esta iniciativa.

2.3. Dictel

Dictel inició sus actividades en la formación de equipos para robótica de Lego en 2009. A partir del 2010 el grupo, además de continuar con la robótica, realiza talleres de divulgación científica. En septiembre de 2011 se constituye como asociación de divulgación científico tecnológica en Tierra Estella, DiCTEL.

Los talleres, para todos los públicos, tocan temas variados: física, biología, química, matemáticas, informática, arqueología, impresión 3D, robótica, electrónica, etc. También se organizan charlas de ciencia y tecnología en cafeterías de Estella, con la intención de acercarse al público que no asiste a los talleres. Por último, Dictel organiza competiciones de robótica y de manualidades clásicas. Estas actividades atraen a unos setecientos asistentes, de todas las edades, cada año.

En septiembre de 2018 Dictel crea el «Espacio Maker Dictel» en un local cedido por el Ayuntamiento de Estella-Lizarra. El Espacio Maker pretende concentrar a las personas interesadas en actividades ligadas al ámbito de la fabricación con soporte digital: electrónica, robótica, programación, impresión 3D, sin olvidar la fabricación con herramienta tradicional.

Dictel ha organizado también dos encuentros «Maker» en Estella en los años 2019 y 2022. Se trata de los primeros de este tipo organizados en Navarra y contaron con una participación superior al millar de personas en ambos años.

2.4. El proyecto Ciencia en el Bar

Este proyecto, que comenzó en 2012, consistió inicialmente en la convocatoria de una reunión mensual en un bar en la que un científico invitado hablaba de alguno de sus temas de interés. Además de la conferencia invitada, las sesiones se completaban con las noticias de actualidad que tuviera ese mes y algún «experimento tabernario» (experimentos realizados con vajilla o material sencillo fácil de encontrar). La participación del público, aunque irregular a lo largo de los meses, fue en general alta y bastante activa. El ambiente de bar ayudaba mucho a romper barreras y facilitar la comunicación entre público y ponentes. La organización de estas reuniones corría a cargo del autor junto con Javier Armentia. Esta actividad se dio por concluida al comienzo del curso 2019-20 de forma premonitoria, ya que hubiera sido la pandemia lo que la hubiera cancelado de no haberlo hecho antes.

En el año 2014 el proyecto incorporó vídeos cortos que se iban publicando en YouTube. Estos vídeos se grabaron inicialmente en el mismo bar que acogía las sesiones presenciales y posteriormente en el de la Universidad Pública de Navarra, entidad que financió su grabación. Los mismos promotores del proyecto fuimos guionistas y actores de los mismos. Entre julio de 2014 y enero de 2019 se publicaron cuarenta y cinco vídeos, algunos de los cuales llegaron a emitirse en Televisión Española en la programación especial que se preparó con motivo del confinamiento derivado de la pandemia.

Los mismos autores comenzamos a realizar una colaboración semanal en Radio Pamplona que, desde 2014, ha continuado hasta la actualidad. Esta colaboración se llamó «El vermú de la ciencia» durante las cuatro primeras temporadas y constituía la tercera pata del proyecto Ciencia en el Bar.

Internet, radio y presencia física en un bar eran los tres vehículos con los que se pretendía eliminar el estereotipo de la ciencia en su torre de marfil al bajarla a un entorno mucho más cotidiano. También se pretendía mostrar que hay contenidos basados en el conocimiento que resultan entretenidos como para compartir un rato en el bar, al escuchar la radio mientras cocinas o al navegar por la red. Funcionó durante siete cursos, con el apoyo de la Universidad Pública de Navarra para los vídeos, Radio Pamplona y los bares ID.Cero y Chester. A partir de 2019, considerando ya la idea un poco agotada se dejó de hacer como tal, dedicándonos los promotores a otras iniciativas.

2.5. Secciones fijas en la radio local

Se reseñaba en la sección anterior la incorporación a la programación de Radio Pamplona de una sección semanal dedicada a contenidos científicos, posteriormente ha incorporado al menos otra, desde el Museo de Ciencia Naturales de la Universidad de Navarra. La radio seguramente es el medio generalista que mejor ha integrado contenidos de ciencia en su programación. Aparte de la Cadena Ser, desde 2009 Onda Cero Navarra ya mantiene una sección que cuenta con la colaboración de Javier Armentia.

También Radio Euskadi tiene secciones de forma continuada desde el siglo pasado. Cope Navarra y Onda Vasca, de forma algo más intermitente, también mantienen presencia de secciones de contenido científico.

2.6. Dos ediciones de «Naukas Pamplona» (2018 y 2019)

Naukas es una plataforma de contenidos digitales de divulgación científica en castellano con una altísima difusión. Los promotores de esta plataforma organizaron en 2011, en Bilbao, un particular evento de divulgación científica como espectáculo escénico. A lo largo de los años «Naukas Bilbao» no ha parado de crecer, celebrándose en los últimos años en el Palacio Euskalduna, con un aforo superior a las 1400 personas, que llega a llenarse en varios momentos de los dos días que dura. A la vista del éxito del formato, se comenzaron a celebrar espectáculos «Naukas» en distintas ciudades como A Coruña o Valladolid entre otras.

En los años 2018 y 2019 se celebraron en Pamplona dos de estos eventos Naukas. El lugar elegido fue la sala de cámara de Baluarte, con un aforo de cuatrocientas cincuenta personas. La asistencia de público fue un éxito, la marca y el formato están bien establecidos y funcionan bien. Dado que una parte de ese formato es su carácter no institucional, con una presencia mínima de los patrocinadores, aunque no es excesivamente costoso de organizar, es difícil encontrarle la viabilidad económica. Fundamentalmente por esa razón dejó de organizarse tras esas dos ediciones.

2.7. Proyectos recientes

Precisamente por su carácter no institucional, es difícil tener un listado completo de actividades de divulgación científica. Especialmente si tenemos en cuenta que, como se comentó antes, hay asociaciones que promueven actividades de temáticas concretas. También hay centros educativos que organizan sus semanas de la ciencia, a veces con programas muy potentes, u otras actividades.

Sin ninguna pretensión de exhaustividad, por tanto, se citarán brevemente a continuación algunos proyectos. Se trata de actividades en curso en el momento de redactar este trabajo, en los que participa de alguna forma su autor:

- Núcleo de Conversación, una tertulia mensual auspiciada por la Biblioteca de Navarra que cuenta, además de con el autor, con Javier Armentia e Ignacio López-Goñi.
- A Tres Barbas. Con los mismos participantes que la anterior tertulia, se graban anualmente una serie de vídeos que se emiten en la televisión de Castilla y León (dentro del programa denominado Cien & Cía) y en Youtube. La grabación la realiza la Universidad de Burgos.
- Música de las Esferas. Junto con Javier Armentia y la arpista Edurne Aizpún, se ha montado un espectáculo de visualización del cielo mientras se escuchan historias científicas mezcladas con la música de arpa. En los veranos de 2021 y 2022 han tenido lugar varias representaciones del mismo.
- Elektrical Body es el nombre de una pieza de danza contemporánea de la compañía Dínamo Danza basada en el electromagnetismo. Una variante de la pieza consiste en una

- mediación en la que se intercalan explicaciones de los conceptos con piezas bailadas. En 2022 se ha representado en Ciudad de México, Barcelona, Oviedo y Pamplona.
- Cátedra Laboral Kutxa de Cultura Científica de la UPNA. Finalmente se incluye esta actividad que, sin estar al margen de lo institucional, se mantiene en cierto modo aparte, a caballo entre la universidad y la entidad financiadora. Esta cátedra pretende desarrollar un proyecto anual en el que explorar la creación artística basada en el conocimiento científico. El proyecto de 2021 fue la escultura «Ikuspegia, en perspectiva» en la que se ilustraba la historia de las pandemias que ha sufrido la humanidad. El de 2022 ha sido el Festival de Arte y Ciencia FAYC22.

3. CONCLUSIONES

Se han descrito una serie de iniciativas de divulgación científica que se desarrollaron al margen de las principales instituciones científicas de la comunidad. De la mera enumeración de iniciativas no es fácil obtener una imagen global, sin embargo, la sensación general de todos los actores consultados es que, a lo largo de esta década, la divulgación científica ha mejorado en todos los sentidos.

Han mejorado mucho las iniciativas institucionales, incluso existe una convocatoria estable de ayudas del Gobierno de Navarra para actividades de divulgación. Los agentes del sistema navarro de investigación y desarrollo han pasado de apenas dedicarse a la divulgación al comienzo de la década a hacerlo de forma continuada, con unidades y presupuestos específicos.

Quizá por este aumento y estructuración de las actividades de divulgación institucionales va quedando menos espacio para las iniciativas «no institucionales» como las analizadas en este trabajo. Aunque estas también han crecido en el período analizado, lo han hecho de forma más modesta que las anteriores.

Por último, hay que mencionar que la pandemia ha trastocado bastante el panorama cultural incluyendo, lógicamente, los eventos de cultura científica. Un hecho tan anómalo como una pandemia distorsiona la imagen que podamos hacernos de la evolución de las actividades de divulgación. Hará falta esperar unos años más para completar esa visión una vez que se haya diluido el efecto de la pandemia.

4. REFERENCIAS

- FECYT. (2015). *UCC+i: Origen y evolución (2007-2014)*. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. <https://www.fecyt.es/es/publicacion/ucc-i-origen-y-evolucion-2007-2014>
- Revuelta Aramburu, M. & Moreno Pérez, R. (2016). Un paseo por la historia de la divulgación científica en España y en la comunidad de Madrid: análisis de la situación actual de la divulgación medioambiental. *Tecnología y Desarrollo*, 14.